DE

# PSEUDARTHROSI
## QUAE OSSIUM FRACTURAS SEQUITUR.

DISSERTATIO

INAUGURALIS MEDICO-CHIRURGICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

ALMA LITTERARUM UNIVERSITATE

FRIDERICA GUILELMA

UT SUMMI

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE SIBI CONCEDANTUR

DIE II. M. DECEMBRIS A. MDCCCXXXIX.

H. L. Q. S.

PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

JOANNES CASH NEILD,
COLLEGII CHIRURGORUM REGII LONDINENSIS SODALIS,
ANGLUS.

OPPONENTIBUS:

J. HENLE, MED. ET CHIR. DR., MED. PRACT., ETC.
R. LIEBERT, MED. ET CHIR. STUD.
J. A. MOORE, MED. ET CHIR. CAND., C. C. R. L. S., ETC.

BEROLINI,
TYPIS NIETACKIANIS.

PARENTIBUS DILECTISSIMIS

HASCE

STUDIORUM PRIMITIAS

SINCERRIMO ANIMO

CONSECRAT

FILIUS.

# PRAEFATIO.

Haec dissertatio fere solas animadversiones in
xempla, quae partim legi, partim ipse observavi,
ec non meas de hoc pseudarthrosis genere
ententias continet. Neque novas res in facto
ositas, neque novas opiniones me proposuisse
rbitror, me autem desideriis meis satis fecisse
utabo, si fundamentum gravissimum, cui morbi
ertinacis curatio superstrui debeat, indicaverim.

Quemadmodum autem nihil novi protuli,
a nihil perversi me exhibuisse confido.

Hoc in libello neque fracturas colli ossis
moris, olecrani et patellae, neque reunionem
arum non osseam complector, quoniam a fra-
turis differunt, quae ossium diaphysibus insitae
int.

Auctorum opera singulatim non citabo, partim quia res in facto positae, e quibus sententias meas deduxi, hoc loco apponuntur, partim quia conditiones quaedam hoc fieri non patiuntur; tamen lectorum animum attendere liceat ad catalogum scriptorum satis amplum, quem in lexico chirurgico Samuelis Cooperi sub titulo »Fractures« invenimus.

Nunc tuum est, Lector Benevole, dirimere utrum hac in dissertatione argumentationes bonas et veras, an fallaces proposuerim.

Pseudarthrosis, de qua hic agitur, inter morbos rarius occurrentes pertinet, qua ex causa fortasse multae et variae curandi methodi manant, quarum nulla adhuc certa est. Mali symptomata et diagnosis satis manifesta sunt, quare supervacuum mihi videtur, hoc in opusculo de iis disserere. Sedem fere in solis ossibus cylindricis habet, attamen Carolus White, Ruyschium in carpo hoc vitium observasse, tradit. Quum paucos post menses alio morbo obisset, carpo examinato fractura haud consolidata inventa est.

Articulum spurium frequentissime in osse humeri oriri, scriptores referunt, exempla prolata autem, crebrius eum in extremitate inferiori occurrere, maxime in femore, deinde in humero, tum in tibia, docent. Pseudarthrosis inter radium et ulnam bis describitur, bis etiam in fibula; Professor Dieffenbach exemplum mihi narravit, quo utrumque cruris os hoc vitio laboraverit.

De partium ipsarum statu pathologico multae sententiae editae sunt. Larrey materiam cartilagineam extremitates ossis fracti, postquam asperitates frictione ablatae sint, obtegere contendit, quam sententiam Wardrop

etiam profitetur; auctoribus Carolo White et Hutchinson est genus cartilaginis, Green alicubi massam vocat ligamentosam, alibi comparat eam cum substantia intervertebrali, nominatim cum ea, quae inter centralem et periphericam partem posita est. Chondrosyndesmus esse videtur Professori Sharpey, attamen interdum veram cartilaginem evolvi posse, non negat. Una cum hoc tegmento saepe capsula ligamentosa apparet, ex partibus mollibus ambientibus originem ducens, quo in casu spurius articulus diarthrosi similis est. Huic capsulae externae, quam ligamentosam esse negat Bichat, membrana interior, species certe telae synovialis, si non ex eadem constet, adscribitur. Brechet et Villerme hoc genus articuli accessorii capsulatum creberrimum arbitrantur, et sententiam suam experimentis circa canes institutis firmant; Boyero contra nunquam tale exemplum obvenit. Hic tanquam amphiarthrosin describit, materia fibrosa forti hiatum implente, modo ligamentosa, modo fibro-ligamentosa, interdum puncta ossea passim exhibente. Talem vero nexum cum cavitate centrali sero impleta reperit Fawdington post pseudarthrosis resectionem, cujus phaenomena infra exponam. Plus minus haec substantia intermedia flecti potest et vel inter fines ossis fracti, vel inter latera imbricata porrigitur. Ut meam interponam sententiam, tela illa nihil est nisi callus imperfectus, ex imperfecta ossificatione ortus; hoc etiam modo conciliari possunt dissensiones auctorum, qui eandem materiam sub variis mutationis gradibus viderunt.

Articulum spurium perfectiorem oriri, laminam nempe synovialem formari, valde dubito. Primum igitur disquiram, utrum his in casibus tela synovialis evolvatur, necne; hucusque formatio ejus minus demonstrata est, quam a scriptoribus tacite concessa; magni autem est momenti, ut pathologus inter praeconcepta et vere observata discernat. Syme maximam articulorum sanorum cum spuriis similitudinem restringit cavitatibus variae magnitudinis, quae inter nexum ossium fibrosum locum habeant.

Ad haec respondere potest, membranam synovialem luxationibus non repositis oriri, ut dislocato osse femoris in dorso ossis ilium. Haec tamen comparari nequeunt, nam in pseudarthrosi luxationem secuta jam exstat tela synovialis, post fracturam non exstat, sed a principio formari debet.

His observationibus propositis, ad contemplanda phaenomena progrediamur, quae morbi casus in libris descripti exhibent.

Agricola, procerus et robustus, tres et quinquaginta annos natus, femoris fracturam tulit, quae post quinque menses nondum consolidata erat. Rowlands, chirurgus nosocomii Castrinensis, cujus curae aegrotus commissus erat, partem fragmenti superioris duos pollices longam, et exiguam portionem fragmenti inferioris resecuit; post operationem curatio sicut fracturae compositae instituebatur.

Tribus mensibus elapsis cutis coaluit, ossis tamen nexus per longum tempus infirmus mansit. Quintum post mensem homo domum rediit, et calceo apto bacu-

loque adjutus solitos labores peragere potuit; anno tertio post febri obiit. Sub finem narrationis dubitat Rowlands, an resectio laudanda sit.

Hoc exemplum parum valere videtur, nam Rowlands neque aegroti constitutionem accuratius describit, quam perinde ac idiosyncrasiam quod ad prognosin et curationem magni momenti esse puto, nec adnotavit, qualem partem exsciderit. Idem casus a Wilson, qui in numero chirurgorum nosocomii Mancuniensis est, frequentissime est observatus; mihi quidem Wilson affirmavit, Rowlandsium casus relati exitum nimis prosperum descripsisse.

Wardrop in actis medico-chirurgicis Londinensibus nonnulla pseudarthrosis exempla disertissime recitat, quae notatu dignissima sunt, tum curandi ratione, tum ejus effectu. Praefationem ab eo praemissam ad paginas sequentes relegandam aptius duxi.

Praefectus militum in tropicis terris fracturam ossis femoris quatuor pollices infra trochanterem passus est, eodemque tempore contusionem et vulnus exiguum tulit. Duas per hebdomadas aeger bene se habuit, tum diarrhoea accessit plures per dies continens, quae coegit aegrum, ut membrum affectum motui crebriori submitteret. Bis quotidie duos per menses vinctura simplicissima vulnus muniebatur, quae agitatio sanationem fracturae retardabat, quippe quae post trimestre nondum esset conglutinata. Quum aeger aliquando erigeretur et pes lateris affecti terram non attingeret, femur quasi in duas partes secedere videbatur. Per menses viginti medicorum ars nihil valuit, quo facto ad Wardropium aeger se contulit.

Inciso usque ad os membro, substantia intermedia, cartilaginis soliditatem et tenacitatem habens, inter fracturam reperiebatur, atque setaceo trajiciebatur; post haec largior haemorrhagia viriumque prostratio sequebantur. Vicesimo die setaceum ablatum est, quum satis magnus inflammationis gradus esset inductus, febris symptomatica urgeret, et aegrotus perterritus esset. Post sextam hebdomadem tumor fracturam circumdans durior evaserat, aegrotusque crus elevare poterat; eodem tempore erysipelas eum tentavit, et calli absorptio locum habuit. Postea omnia bene se habuerunt, elapsis autem iterum sex hebdomadis, alterum erysipelas aegrotum petiit. In agrum delatus convalescere coepit, et substantia uniens paulatim, etsi tarde, majorem rigiditatem obtinuit; situ corporis immobili per tres menses strenue servato, magis increvit firmitas, et paululum ambulandi facultas rediit. Sub finem narrationis W a r d r o p hominem anno ab operatione elapso melius sese habuisse affirmat.

Hoc exemplum exitum infelicem non arguit, sed quam maxime animum ad constitutionis indolem advertit. Momenta ejus gravissima mihi videntur: effectus coeli tropici, quod jam ante illatam injuriam corpus debilitaverat, diarrhoea mox ingressa, curatio chirurgica per menses viginti frustra adhibita, erysipelas et calli absorptio setacei applicationem bis secuta, fracturae sanatio cum valetudinis redintegratione gradatim procedens. Erysipelas frequentissime succedere setaceo, infra videbimus, id quod singulare mihi videtur, animumque meum invitat, ut

disquiram primum, numne diathesis erysipelatosa, si non continua, tamen certis sub conditionibus, exstet, deinde si concedatur, numne magis per hanc diathesin quam per accidens oriatur pseudarthrosis. Talem idiosyncrasiam erysipelatosam admittendam esse opinor.

Wardrop describit symptomata articuli spurii exorti in nautae femore, quod in tropicis regionibus fractum erat, eodemque tempore miserum scorbuto obnoxium esse credebant; magna etiam partium mollium contusio accesserat. Quarta hebdomade erysipelas aegrum adgrediebatur, et callus mollescebat. Haec accessio eodem cum exitu bis repetebatur, et membrum non prius ad sustinendum corpus idoneum reddebatur, quam menses duodecim post tertiam reversionem erysipelatis praeterierant, et calomelas cum digitali in usum vocatum erat.

Casus, quem proxime apponam, etiam setaceo curatus est a Dr. Physic, Americano. Nauta fracturam ossis humeri Alexandriae tulerat compositam, et curatio per menses quatuor continuata non impediverat, quominus pseudarthrosis flexilis oriretur. Post menses viginti dictus auctor setaceum inter ossis fines imbricatos trajecit; exorta inflammatione articulus spurius intra menses tres multum rigebat, et sine dolore flecti non poterat. Quinto mense sanatio absoluta est.

Quum tales laesiones plerumque intra duodecim hebdomades sanentur, quaerendum est, quidne hoc in casu fractura reparata sit, etsi in principio mali motus bene prohiberetur. Aegroti quidem constitutionem et commoratio-

nem in Aegypto ignoramus, attamen tardam fracturae refectionem constitutioni corporis singulari imputandam censeo, et hoc exemplum refutare opinionem existimo, pseudarthrosin ex ossium fractorum motu oriri.

Brodie etiam setaceum femori dextro pueri articulo spurio laborantis applicuit; initio fracturae adfuerunt amborum femorum, sinistrum autem femur feliciter sanabatur, quanquam ejus malum duplex erat. Aeger in nosocomio Londinensi per quinque menses sine morbi localis decremento detinebatur, valetudine universa non turbata: quo tempore elapso setaceum inter ossis fines imbricatos trajiciebatur et tantillum impedimenti sese obtrudebat, ut spuria articulatio perfecta crederetur. Intra bimestre bene se habuit aeger, tum vero erysipelatis accessione vires admodum minuebantur. Usque ad quartum ambulandi conamina non fecit, ad agrum autem delatus post biennium sanitatem recuperavit.

Hoc in casu tardissima fracturae refectio erat, quae minus adscribenda videtur topicis conditionibus, quam constitutioni singulari, cujus indolem auctor fidelissimus non accurate exposuit, et quae fortasse non semper cognoscitur.

Carolus White in nosocomio Mancuniensi recepit juvenem, valetudine universa secunda gaudentem, simplici autem ossis humeri fractura laborantem, quae post quintum mensem non coaluerat. Resectis ossis fracti finibus, cutisque laesione intra duas hebdomades sanata, aeger erysipelate tentabatur; nihilominus tertia hebdomade reu-

nio incepit, et post intervallum, quod auctor non diserte adnotavit, soliditatem obtinuit.

Novum ergo retulimus exemplum Pseudarthrosis cum erysipelate junctae; dolendum autem est, scriptorem illustrem de curationis tempore non exacte disseruisse.

Praeterea White de aliis aegrotis duobus retulit, quorum primus Godwin, agricola annorum quadraginta quinque, medii femoris fracturam passus erat, quae post annum dimidium nondum coaluerat. Aeger suadente Whiteo thecam ex corio confectam, validissimam, superne ossi pubis, ilium et ischii, inferne condylis femoris incidentem induit, ad membrum extendendum. Ambulatione fulcris adjutus interdum utebatur, quo facto post quartum mensem reunio firmior evasit, et, quanquam abscessus accedebat, nihil damni exortum est.

White arbitratur, hoc in casu pressione effectam esse materiae resorptionem, quae, finibus fracturae interposita, calli formationem impediverit. Utrum nostri aevi chirurgi huic opinioni suffragentur, nescio.

Vir tres et viginti annos natus tibiae et fibulae fracturam tulit; interjectis septem mensibus, White fracturae fines imbricatos et solam fibulam unitam invenit. Exiguam partis fractae superioris tibiae portionem resecuit, quo facto materia cartilagini articuli normalis analoga, minime autem callus, apparuit. Inter curationem quater vel quinquies causticum antimoniale ad delendam substantiam, quae finium fracturae contactum prohibebat, appli-

catum est, et praeteritis duabus hebdomadis, sanatio impetrata.

Auctor tria enumerat: nullum calli vestigium, depositionem cartilagineam, substantiam contactum impedientem. Num satis clara est haec auctoris descriptio, numne materiae illae ad interpellatam ossificationem sunt referendae?

Aliud exemplum White ex Turneri scriptis allegat, quo, quum diarrhoea supervenisset, propter pravum corporis habitum amputatio exigebatur.

Hutchinson apud aegrotum pseudarthrosi affectum, cujus valetudinem et constitutionem haud indicavit, setaceum administravit, quod textum quasi cartilagineum permeavit. Accedente erysipelate setaceum extrahebatur, fractura tamem majorem soliditatem obtinebat.

Hoc in casu rursus erysipelas setacei applicationi successit.

Amesbury, qui hunc morbum crebro observavit, exposuit phaenomena fracturae femoris non unitae apud nautam, triginta sex annorum, bona valetudine praeditum. Inflammatio et tumor damnum exceperunt, mox autem subsederunt, et fractura mobilis mansit. Frustra aeger longum per tempus ferulis utebatur, partes molles tantum paululum obriguerunt. Setaceo applicato, febris sympathica cum larga suppuratione et puris sub fasciam effusione accessit, idemque effectus, qui ex ferulis, ortus est. Resectione incassum administrata, tandem ad amputationem confugiebatur. Post resectionem capsula invenieba-

tur crassa et firma, utrumque fracturae finem amplectens, cum superficie interna laevi et splendente; portio ossis superior mollis et spongiosa ex resorptione interstitiali, deposito cartilagineo induta; portio ossis inferior resectionem non patiebatur. Membrum amputatum quum incideretur, os sanum apparuit, capsula reparata ex parte majori densa, inferne autem tenuior, superficies interna laevis et fluido synoviae simili lubrica. Prominentiae ossis fracti non adfuerunt, excepto contactus loco, ubi parum complanata erant ossa et texturam ostendebant fibroso-cartilagineam, quae a substantia intervertebrali, praecipue ab ea, quae inter centrum et peripheriam medium tenet, non multum discrepabat. Tela cellulosa vicina normalem densitatem excessit.

Amesburyo reunionis defectus non pendere videtur ex debilitate, neque in hoc exemplo, neque in aliis quadraginta quinque, quae observavit. Idem alios duodeviginti casus ex pressione et quiete faustum exitum obtinuisse narrat; attamen si pseudarthrosis tantam habeat mobilitatem, ut articulum spurium quasi verum suspicari liceat, locum incidi et materias circa ossium extremitates depositas auferri jubet.

Setaceum in exemplo antea allato damna intulit, aliaque remedia frustra adhibita sunt.

Haec apud scriptores exempla inveni, quae sequuntur, in nosocomio regio Mancuniensi observavi.

I. Hannah Gore, annos triginta et unum nata, habitu corporis gracili debilique constitutione praedita, sed

usque ad labem jam describendam plerumque integra valetudine gavisa, per menses viginti et unum pseudarthrosi laboravit. Simul enim duas tulerat fracturas compositas, unam ossis brachii, alteram utriusque ossis antibrachii. Post annum, quo valetudo graviter offendebatur, fractura duplex plane reparata, simplex in articulum accessorium satis mobilem mutata est. Fawdington partium morbosarum resectionem administravit, qua peracta, ossa coaptata sunt, et ferula angulo recto instructa parti anteriori brachii et antibrachii semiflexi imposita est. Secundo die febris sympathica apparuit mediocris, quae nono die decrevit. Quinto die diaeta nutriens et cerevisia praescriptae sunt, quibus vinum postea adjectum, eaque victus ratio continuata est, quamdiu aegrota in nosocomio versabatur. Sexto die suppuratio in fracturae loco praenuntiata est, quae ad quadragesimum usque diem procedens nunquam profusa erat. Die vicesimo quinto ossis continuitas restituta cognita est, et tricesimo tertio die Fawdington ossis humeri caput, brachio stabilitatem retinente, in acetabulo rotare potuit. Semper chirurgus maximam curam aegrotae impendit, et summa cum providentia emplastra applicuit. Tum ferula ejusdem formae, quam supra dixi, adhibebatur permanens, emplastro saponaceo, corio molli illito, inter lignum et cutem interposito. Die sexagesimo quinto fracturae sanatio perfecta habita est; centesimo tertio major ferula duabus minoribus suppleta est, centesimo tricesimo quinto

aegrota reliquit nosocomium, brachii musculis per longam inertiam debilitatis.

Hoc in casu multum attentionis constitutioni impendebatur, summa quies partium sanationem valde adjuvabat, et nihil infausti accedebat; quae cum ita essent, numne tarda sanatio imputanda est idiosyncrasiae adhuc incognitae, de qua supra locutus sum?

II. Mulier, triginta annos nata, obesa, habitu laxo praedita, vitae solutiori dedita, die tricesimo mensis Februarii A. 1837. cum fractura tibiae, partem tertiam inferiorem tenente, ad nosocomium Mancuniense delata est. Curatio per menses quinque frustranea erat, os non firmiter uniebatur, et tentamen aegrotae domum redeundi fissuram manifestabat, quare iterum in nosocomium recepta est, magna cruris inflammatione laborans. Membrum laesum pollices duos brevius fuit altero, quoniam fracturae fines imbricati erant. Duodecimo die post secundam receptionem, callus aliquis circa fracturam detegebatur, facta membri extensione, omnes ejus motus ferulis et vinctura impediebantur. Elapsis tribus hebdomadibus, major calli pars absorpta fuit, et fissura obliqua prope sedem fracturae duos pollices longa, satisque ampla ad digitum minimum recipiendum apparuit. Adminiculis illis per bimestre adhibitis reunio laevis obtinebatur; quum postea aegrota ter per diem quatuor grana hydrargyri cum creta sumpsisset, intra quinque dies ptyalismus prodiit, qui leviori gradu aliquamdiu sustinebatur. Ferula satis lata ex charta firmissima confecta per trimestre par-

tes membri laesi tres muniebantur, quo facto mulier damno plane reparato nosocomium reliquit. Diaeta solita, quae et carnem et cerevisiam complectitur, aegrotae inter hanc curationem suppeditabatur.

Quanquam syphilidem, cujus suspicio non abest, mulieri certo imputare nequimus, tamen mercurius egregium praestitit effectum, siquidem eadem medendi ratio, quae ante ptyalismum nil valuerat, post hunc valetudinem instauravit.

Dr. Joannes Lomas, t. t. chirurgi domestici munus in nosocomio Mancuniensi gerens, de aegroto mihi narravit senili, ossis brachii fractura non unita laborante, cui in nosocomio Eblanensi setaceum frustra adhibitum sit.

Haec exempla complectuntur res in facto positas, ex quibus ratiocinia mea deduxi, et in iis narrandis operam dedi, ne quid celarem, quod sententiis meis repugnaret.

Jam ad explanandas causas et curationem pseudarthrosis, quae ossium fracturas sequitur, progrediar.

Inter ea, quae de exemplo a Rowlands evulgato adnotavi, eam opinionem professus sum, nullam causam tanti esse momenti, quam constitutionem, sive temporariam, sive permanentem: at si alias causas excludimus, morbi contemplationem nimis restringimus, unde necessario evenit, ut curatio imperfecta et infausta reddatur. Aliquantum auctores in dijudicandis hisce momentis causalibus dissentiunt: alii ipsam constitutionem, alii topicam causam morbo ansam praebere existimant; pauci vero scriptores causae priori quod ad curationem tantum di-

gnitatis tribuerunt, quantum mereri mihi videtur. Samuel Cooper in egregio lexico chirurgico constitutionem in curandis ossium fracturis maximi aestimandam dicit, testemque facit Schmuckerum, qui calli formationem per aliquot menses retardari observaverit, si laesi non integro habitu gauderent. Praeterea de temperamentis quibusdam non perspicue cognoscendis loquitur, quibus impediatur, quominus ossa fracta, praesertim os brachii, uniantur. Haec temperamenta maxime esse varia, ex duobus colligit exemplis, quae ipse observavit, quorum quidem unum exhibet virum robustum, qui doloris patientissimus videbatur, alterum autem virum hypochondriacum. Apud illum inutilis fuit resectio ossis humeri fracti, apud hunc autem fractura tibiae et fibulae post mensem quartum sanata est.

Richerand has causas adnotat:

1) Contactum imperfectum ossis fragmentorum.

2) Motum nimium membri.

3) Aetatem provectiorem hominis laesi.

4) Debilitatem et languorem totius organismi.

Quae classificatio si invertitur, cuique causae quod ad gravitatem debitum locum assignabit.

Larrey causam, quod articulus spurius in castris Gallorum Syriacis tam frequenter occurrerit, his momentis adscribit:

1) Motui ossium creberrimo.

2) Victui pravo et aquae salsae.

3) Coelo Syriaco vaporibus noxiis inquinato, qui ex

paludibus plurimis non procul a castris diu occupatis emerserint.

Omnes has causas calli formationem prohibuisse auctor illustris judicat, vel calcii phosphatem diminuentes, vel ossium fractorum coaptationem, ad sanationem absolute necessariam, tollentes. Quae vero Larrey de phosphatis calcii diminuta secretione loquitur, modo ad turbatam organismi constitutionem spectant.

Boyer, callum caeteris paribus multo facilius formari aetate infantili et juvenili, atque conglutinationem fieri non posse, si humores depravati sint, ut in scrophulosi, lue, cancro, affirmat. Ineunte mulierum decrepiditate callum tardius formari non dubitat, graviditate autem ejus formationem turbari, ut censuit Fabricius Hildanus, negat.

White scorbutum, luem, graviditatem causis adnumerat.

Wardrop opinatur, reunionis osseae pariter ac partium mollium phaenomena secundum aegroti constitutionem variare; organismi debilitatem et inertiam, conditiones singulares, ut graviditatem, et velut morbum sanationem fracturarum prohibentem commemorat scorbutum, quo substantiae osseae inter fracturae fines depositae resorbeantur, etsi injuria diu ante sit recepta.

Hae quidem sufficiant observationes de constitutione.

Cooper inter pseudarthrosis causas refert ulcera, fistulas, ossis fragmenta, necrosin, suppurationem in fracturae regione ortam, quae fortasse per contrastimulum

agunt; Wardrop motum crebriorem, partes molles interpositas, Boyer contactum deficientem finium fracturae: hic etiam rationes anatomicas notat, ut conditionem colli femoris, ubi una fracturae extremitas per sanguinem non satis nutriatur, ad ossificationem perficiendam. Praeter graviditatem, de qua disputatur, duae classes complectuntur causas jam expositas: altera causas constitutionales, quae me judice longe maximi sunt momenti, altera accessorias. Sequenti modo per tabulam explanari possunt.

### CL. I. C. CONSTITUTIONALES.

I. Conditio organismi quaedam, nondum plane illustrata, modo nullo ex fonte manifesto, modo e coelo, victus ratione, originem ducens.
II. Diathesis scrophulosa.
III. Morbi cachectici, ut lues, cancer, scorbutus.
IV. Ptyalismus (?).

### CL. II. C. ACCESSORIAE.

I. Motus ossis fracti.
II. Coaptatio imperfecta.
III. Partes molles interpositae.
IV. Suppuratio.
V. Ulcera.
VI. Fistulae.
VII. Fragmenta ossea.
VIII. Necrosis.
IX. Conditiones anatomicae insolitae.

Coaptatio manca et motus causis accessoriis adnumerantur, quia plus minusve ad omnes fracturas pertinent Porro communis est fractura, pseudarthrosis autem hanc subsequens rara, ut omnes fatentur, tam rara profecto, ut inter utramque proportio nulla locum habeat. Quae causae, quo segnior est ossificatio, eo plus periculi afferunt, at si in fracturis non consolidatis coaptatio imperfecta et motus non pro indiciis insolitae conditionis organismi habentur, quidne frequentius occurrit pseudarthrosis? Pauci sunt chirurgi, qui fracturas plurimas non viderint, multo pauciores, qui pseudarthrosin postea exortam contestari possint.

Ulcus, quanquam inter causas accessorias collocatur, tamen ambiguum locum tenet. Non certo definita est ulceris notio, etenim ad varias ulcerationes quod ad originem dissimiles refertur. Si tantum quod ad locum ea consideramus, fortasse pro contrastimulis habenda sunt, quum tamen in universum organismo morboso insideant, modo hanc ob causam dignitatem iis tribuere possumus.

Jam ad curandi rationem progrediamur.

Auctor vetustissimus, qui de curandis pseudarthrosibus certam sententiam tulit, Celsus est: ossis extremitates confricari jubet, ad eum inflammationis gradum excitandum, qui consolidationem perfectam efficiat. Hic agendi modus ex Cooperi sententia aptus tantum est, antequam articulus spurius, aut certe nexus fibroso-ligamentosus, perfecte conformatur. Contra hanc methodum laudat Boyer, si pseudarthrosis jam per spatium ali-

quod perstiterit. Joannes Hunter frictionem commendat, quam White et Amesbury prospero cum eventu adhibuerunt; eandem sententiam Wardrop profitetur, ad quam confirmandam mentionem facit nautae, cruris ossium fractura laborantis: intra hebdomades tres nullum sanandi conamen factum est, tunc fortuito contusio ad fracturae locum accessit, brevique tempore reunio exorta est.

Extremitatum ossis fracti resectio ab aliis laudatur, ab aliis reprehenditur. Exempla a White et Fawdington, necnon aliud a Larrey citatum, quod Tolosae a chirurgo Viguerie hoc modo curabatur, multaque alia laeto exitu ornabantur, attamen haud pauca innotuerunt, quibus vel mors supervenit, vel effectus nullus fuit. Boyer frustra resectionem tentavit, et in operibus suis pro ultimo refugio habet; Larrey vel amputationem vel nihil ei praefert.

Auctore Wardrop resectio non indicatur, si inter extremitates fracturae materia cartilaginea, punctis osseis mixta, deposita sit; concedit autem frictionem vel resectionem, si contactus idoneus, ossa tantum partibus mollibus juncta, et fluido synoviae simili lubrica sint. Si musculus fracturae fines disjungat, locum incidendum esse adnotat. Horum casuum diagnosin adeo obscuram existimo, ut vix ullus chirurgus speculatione ductus aegroti vitam tali operatione in discrimen vocaverit. Verum quidem est, tale exemplum, quo musculus interpositus erat, ab Earte esse observatum: mulieris os brachii fra-

ctum conjungi non poterat, omnisque motus dolorem pungentem excitabat, cujus causa in eo erat, quod os musculum bicipitem pungebat; hoc autem post amputationem demum inventum est.

Resectionem frictioni, laesi hominis valetudine integra, White praeponit, quoniam suppuratio aegroto alicui superveniens vires multum exhausit.

Earle, Amesbury, Hutchinson frustra adhibuerunt setaceum, prospere autem Brodie, Physic et Dieffenbach; Wardrop setaceum articulis spuriis convenientissimum esse dicit, quoniam hoc modo inflammationis gradum limitare possimus. Equidem setaceum nondum vidi adhibitum, judicans autem ex casibus evulgatis, aegre ad hoc confugerim, quippe quod partes molles nimis irritet.

Hae medendi rationes quod ad effectum proprie locales dicendae sunt, et chirurgi iis tantopere indulserunt, ut praestantissimae curandi methodi, nempe constitutionem respicientes, fere oblivioni traditae sint.

Boyer tamen apta curationis fundamenta constituit, diaetam enim nutrientem vinumque praescribit; si morbus adsit cachecticus, ut scorbutus, vel cancer, impugnetur, auxilia mechanica assidue adhibeantur, omnisque motus vitetur. Larrey etiam, cui talia exempla in bello Syriaco occurrebant, illis cum principiis ex parte consentit, siquidem, omnibus remediis irritis, coeli mutationem usumque aquarum mineralium effectum laetum praestare posse, suspicatur. White nihil auxilii sperat, si laesi senes

sint, aut ossium fragilitate laborent, his verbis dignitatem constitutionis profitens. Cooper, si morbus accessorius deficiat, senibus tantum tonica, excitantia, diaetam nutrientem largitur. Buchanan duas pseudarthroses tinctura iodi sanavit, cur autem hoc remedium exhibuerit, non intelligo.

Superest, ut curationis principia, ex meis ipsius observationibus et ratiociniis desumpta proponam.

Primum tamen dicendum est, me opinionibus meis non ita esse adstrictum, ut ampliori indigatione me posse carere confidam.

Si quis igitur articulo spurio laborans meum petat consilium, imprimis de diathesi quacunque hereditaria interrogaverim, nec non de consuetudinibus et opificio, de habitatione, de valetudine per totam vitam, de statu aegroti et conditionibus, sub quibus injuriam tulerit, de mali specie, de curationis jam adhibitae indole et tempore.

De his rebus certior factus, coepto meo bene aestimato, deinceps aegroto conditionem suam explicuerim, necnon modos curationi aptissimos eorumque rationem.

Semper meditari debemus, de morbo pertinaci agi, si igitur aegroti animus ad curationem diuturnam praeparatur, spes multo longius per tempus ei affulgebit, quam si exspectata sanatione celeri fallitur.

Domicilium commendaverim salutare, diaetam nutrientem, cui, oblata indicatione, tonica, excitantia, alterantia, adjecerim. Functiones systematis chylopoietici sedulo sunt respiciendae, mens curis expedienda, et exerci-

tationes corporis, quae malo topico non prohibentur, imperandae. Hisce generalibus, ut effectum suum exserere possint, aliquantum temporis committatur, priusquam tentamen instituatur, articulum spurium sanandi, et si cautelae debitae ante operationem chirurgicam administratae sunt, sperare licet, fore ut sub auspiciis laetioribus localia remedia adhibeantur.

Si naturae conamina fracturae fines coaptandi praemature cesserunt, si motum liberum pseudarthrosis permittit, frictio et quies maxima vicibus alternis adhibendae sunt, donec nova inflammatio accessisse videatur. Sin autem rigiditas reunionem aliquam nuntiat, modo ossificationem interceptam ex mea sententia reparari, et hanc reparationem ex membri immobilitate exspectari necesse est. Huic methodo multum pretii adscribo, quoniam, si processus debilis est, nostrum esse debet, telas teneras et tam aegre conformatas summa cum diligentia curare.

Apparatus hunc effectum praestans et generatim ad curandas fracturas aptissimus, maxime usitatus est in nosocomio Londinensi Bartholomaei. Mucilago gummi Arabici et creta praeparata, ad cremoris spissitudinem mixtae, super linteum firmum expansae sunt, ita ut lamina crassitiem habeat partis octavae pollicis; huic secundum linteum superimponitur. Apparatus dum humidus est, perfecte membro adaptatur, intra breve tempus arescit, rigescit et sicut ferula vulgaris gestatur, cui tamen multum praecellit.

Diu et cum patientia hanc methodum persequar, an-

tequam de prospero eventu desperem, nec nisi aegroto vehementer rogante ultimum amplectar refugium, nempe resectionem, setaceum, amputationem. In tali autem casu, qualem Earle observavit, solum remedium in amputatione cernitur.

Resectioni et setaceo equidem hoc exprobro: utrumque fracturam efficit vere compositam, jam constitutioni integerrimae formidabilem, multo autem funestiorem statui abnormi, qui pseudarthrosi ansam praebet.

# VITA.

Ego, Joannes Cash Neild, societati amicorum religiosae, qui vulgo Tremuli nominantur, addictus, natus sum Millingtoniae in provincia Cheshire, die XII. m. Februarii, a. MDCCCXIV., patre Samuele, matre Alicia e gente Cash, qua adhuc viva gaudeo. Primis literarum elementis privata institutione imbutus, scholam publicam non procul a Pontefracto adii, ibique per triennium literis operam navavi. Anno sequenti institutione privata usus sum, deinde ad scholam ante dictam publicam reverti, ubi per sex annos ad studia sublimiora incubui, botanice et chemia inclusis.

Tum Mancunium petii, ubi per triennium et sex menses ad medicinae et chirurgiae studium animum attendi. Intra hoc tempus praelectiones medicas et chirurgicas audivi: de anatomia et physiologia Turner, Stoephens, Stott; de anatomia generali et comparata Turner; de chemia Dalton, Davies, Ransome; de materia medica Bardsley; de botanice Just; de medicina practica Bardsley; de arte obstetricia Radford, Partington et Bryden; de chirurgia Ransome, Jordan et Ransome jun.; de jurisprudentia medica Ollier; de ophthalmologia Hunt; de pathologia Stephens. Praeterea in nosocomio Mancuniensi ad medicinam et chirurgiam institutus sum, et scholas multas clinicas frequentavi.

Postea ad universitatem literarum Londinensem me contuli, ibique per sex menses scholas adii: de anatomia generali et physiologia Scharpey, de chirurgia Laurence. Chirurgiam practicam in nosocomio universitatis exercui, et scholas chirurgo-clinicas duce

Liston audivi. Hoc tempore chirurgi practici diploma a collegio regio chirurgico Londinensi obtinui. Postea Parisios adii, ibique per menses tres nosocomia frequentavi, et praelectiones medico-clinicas Chomel et Barth audivi. Quo facto Berolinum petii, ubi Rectore Magnifico Twesten inter cives academicos receptus et ab Ill. Hecker in album Facultatis medicae relatus sum.

Jam tentamine medico, et examine rigoroso coram gratiosa Facultate medica absolutis, spero fore, ut dissertatione thesibusque defensis, summi in medicina et chirurgia honores in me conferantur.

# THESES.

1. Efficacissimum remedium internum peripneumoniae est tartarus emeticus.
2. Haemorrhagia nihil nisi signum morbi.
3. Coagulum internum, arteria dissecta ortum, haemorrhagiam non impedit.
4. Compressio cerebri in apoplexia non ex sanguinis copia majore intra calvariam, sed ex distributione ejus anomala, oritur.
5. Femoris amputatio bilobularis circulari praestat.